№ 8. Rok IV.

GAZETA PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚLNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA,
Ekspedycja i Skład Główny.
przy ulicy Chłodnéj Nr 10.

WARSZAWA.
Dnia 8 (20) Lutego 1875 r.

Opłata kwartalna.
w Warszawie . . . . . . Rsr. 1.
na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30
Egzemplarz pojedynczy kosztuje kop. 10

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego miejsce po kp. 5, albo 1/2 kop. za 5 liter.

ODCZYTY POPULARNE.

Jutro — odczytu nie będzie.

CEGŁA OGNIOTRWAŁA Z KRZESZOWIC.

Hrabia Adam Potocki, właściciel Hrabstwa Tenczyńskiego w Galicji, założył fabrykę *Cegły ogniotrwałej*.

Wyrób tej fabryki sprowadzono do Warszawy i przed kilku dniami oddano pod właściwe próby, w pracowni chemicznej pana Milicera [1]).

Zamierzam czytelnikom Gazety, opisać wypadek prób owych, a dla jasności przypomnę im kilka szczegółów o ogniotrwałej cegle.

Glina czysta należy do materjałów najmocniej ogień wytrzymujących; lecz taka rzadko się znajduje w naturze, zwykle jest ona zmięszana z ciałami łatwo topliwemi, albo zmuszającemi ją do topliwości. Otóż — im w glinie mniej takich ciał obcych jak żelazo, wapno, piasek, tym cegła jest z niej lepszą, na większy i dłuższy ogień wytrzymałą; wszelako wytrzymałą zupełnie — nigdy nie bywa.

Najlepszą cegłę ogniotrwałą robią w Anglji — ztamtąd też rozwożą ją po całej Europie.

Nasze budownictwo fabryczne także angielskiej daje przewagę.

Pierwszorzędne tam fabryki cegły ogniotrwałej prowadzą domy Schillington i Glenboig, ale ich przewyborne produkta, są prawie niewidzialne na targu naszym. Źle zrozumiała oszczędność znajduje je zbyt drogiemi, cena albowiem sztuki do jednego złotego dochodzi.

Dla nas spekulanci sprowadzają cegłę Cowena, Ramsaja i kilka innych — angielskich także i tańszych o połowę.

Nadto sprowadzają nam, rachując na nieprzezorność naszą, cegłę niemieckiego wyrobu, pozornie zbliżoną do angielskich nawet z angielskiemi napisami, jednak nieporównanie gorszą.

Tych wszystkich cudzoziemskich cegieł — Królestwo Polskie i gubernie przyległe używają rocznie podobno 2,000,000 sztuk, które kosztują, na średnią cenę, prawie milion złotych.

Piękna sumka! Z czasem, przy wzrastającym przemyśle, będzie większą jeszcze.

Czy ją koniecznie zagranicznym oddawać mamy? Bynajmniej. Przekonałem się o tem z własnego doświadczenia.

Kraj nasz posiada częste pokłady gliny ogniotrwałej.

W jednej takiej miejscowości, w zakładzie górniczym Ostrowiec, między Radomiem i Sandomierzem, do Barona Fraenkla należącym, sam kierowałem wyrobem cegły z takiej gliny. Zrobiłem jej sztuk około 70,000. Glinę kopałem w lasach iłżeckich, zkąd ją oddawna biorą sąsiednie fabryki, naczyń fajansowych, kamiennych i porcelanowych w Iłży, Denkowie, Ćmielowie. Cegła ta — tylko domowemi wyrobiona środkami, wypalana tylko w piecach polowych z cegłą zwyczajną, miała jednak wymagane przymioty i była chętnie używaną w okolicznych hutach żelaznych. Wyrób jej kosztował niecałe 6 groszy za sztukę.

Szkoda, że właściciel tych pokładów, jedynie na swoje potrzeby cegłę wyrabiać postanowił.

Hrabia Adam Potocki — idzie po pożytecznej drodze wytrwalej i rozleglej.

---

[1]) Pan Napoleon Milicer, Magister nauk przyrodzonych, uczeń Szkoły Głównej w Warszawie, dopełniał wykształcenia w swoim zawodzie przy znakomitych chemikach zagranicą. Za powrotem, on pierwszy u nas, założył *Pracownię Chemiczno-Techniczną*, którą obecnie przeniósł na ulicę Miodową Nr. 4.

Robimy tedy próby w pracowni chemicznej p. Milicera. On sam kieruje działaniem. Dla porównania bierze cegły zagraniczne, u nas upowszechnione i za dobre uznane, a mianowicie:

dwie rzeczywiście angielskie Cowen'a i Ramsay'a;
jednę, podobno, belgijską ze znakiem L $^5/_6$ R;
jedną krajową z Krzeszowic;
oraz cegłę zwyczajną, czerwoną z pod Warszawy.

Z każdej odrzyna kawałek przez całą szerokość, gruby na 12 i szeroki na tyleż milimetrów.

Przed włożeniem do pieca, odłam Cowen'a był gruboziarnisty, potem szedł Ramsay, i belgijska; krzeszowicka zaś miała odłam najdrobniejszy, ona też była najłatwiejszą na docinaniu, co jest zawsze pożądanem, przy murowaniu z takiej cegły.

Okrawki wszystkie pan Milicer umieścił obok siebie w piecyku gazowym o 9 płomieniach. Postawiono tam jeszcze, w oddzielnym tygielku, kawałek surowcowego żelaza (1)

Po 30 minutach palenia, cegła zwyczajna zeszkliła się zupełnie.

Po 45 minutach surowiec roztopniał.

Po 3 godzinach, nieprzerwanego i silnego ognia, wyjęto próby cegieł ogniotrwałych.

Wszystkie cztery okazały jednakowo *słabe stopienie* w tych, sporadycznie rozrzuconych, punktach, w których znajdowały się części składowe gliny *więcej żelaziste*.

Trzy cegły zagraniczne, jako gruboziarnowe, miały te nadtopione miejsca rzadziej, lecz większych rozmiarów, bo niektóre szerokie na 3 milimetry; cegła zaś krzeszowicka, drobnoziarnowa, miała owe miejsca częstsze, lecz drobniejsze. Przy łamaniu wyjętych z ognia kawałków, krzeszowicki okazał najwięcej oporu; przymiot bardzo poszukiwany w fabrycznych zakładach.

Odkrawki wypróbowane poddano jeszcze pod działanie dmuchawki *tleno-wodornej*. Oczywista — wszystkie 4, w tak silnym płomieniu, przechodzącym topienie platyny, zaczęły się zlewać, ale otrzymane na nich szkła były jednakie co do wymiarów i jednakie co do barwy.

Słowem, cegła krzeszowicka nieustępowała pod żadnym względem zagranicznym, owszem przewyższała je wyraźnie w zaletach.

Opisane próby w piecyku laboratorjum dają możność ocenić do pewnego stopnia wartość cegły ogniotrwałej, jednakże ostatniego o niej nie wypowiadają słowa. Próba w piecach fabrycznych jest tu nieodzowna, ale próba jak u p. Milicera, przezorna i bezstronna.

Szpadkowski Telesfor
Majster mularski.

Sprawozdanie Starszego Zarządu p. Skoraczyńskiego o działalności Zarządu Zgromadzenia ślusarzy za pół roku 1874.

Z mocy upoważnienia Magistratu miasta Warszawy za Nr. 1920/330 z d. 24 Stycznia (8 Lutego) miałem zaszczyt wezwać Was Panowie w dniu dzisiejszym dla oddania do Waszego rozporządzenia Władzy, jaką piastowałem z polecenia Magistratu od d. 4 Lipca 1874 r. do dnia dzisiejszego.

Otóż w dniu, gdy decyzja Magistratu za pośrednictwem W-go Radcy Kann wyjednana, oddała mi Władzę Urzędu Starszego Zgromadzenia, odebrałem fundusze w skrzynce cechowej w summie rs. 395 kop. 85; jednakże w skutek nacisku opinji publicznej, delegacja złożona z kolegów Michałowskiego, Piotrowskiego i Schroedera po ścisłem zrewidowaniu książek zapisowych wypisowych i t. p. funduszów wpływających na korzyść naszego Zgromadzenia, — znalazła że nie wszystkie należności wpłynęły do kassy Zgromadzenia jakie wpłynąć powinny. Po wykazaniu tychże funduszów niepobranych w cyfrach w obec kilkunastu członków tu obecnych, zobowiązaliśmy byłego Starszego do powrócenia tychże funduszów jakie uronionemi zostały w ilości rs. 564 kop. 60. W czasie zaś mojego urzędowania przez czas sześciomiesięczny z wypisów, zapisów i t. p. dochodów po potrąceniu wsparć udzielonych podupadłym majstrom w ilości rs. 309, wpłynęło do kassy Zgromadzenia rs. 229 gotowizną — co razem przedstawia fundusz Zgromadzenia w skrzynce cechowej rs. 1189 kop. 46.

Dziś składając w Wasze ręce władzę jako też i fundusze nasze, ośmielam się zwrócić uwagę Waszą Szanowni Koledzy na pieniądze, które w dość poważnej cyfrze dziś figurują, — a każdy z nas jako Majster i Obywatel powinien czuwać nad całością tego funduszu i wszelkiego nadużycia prywaty nie tolerować. Otóż z swej strony Sz. Panowie proponuję: abyście po wyborze Urzędu Starszych wybrali z pomiędzy siebie Komitet, złożony z 6-ciu członków dla kontrolowania czynności odnoszących się do funduszów Zgromadzenia — aby wsparcia wydawane były za prostą większością głosów i t. p. czynności były przez tychże członków roztrząsane — a to powstrzyma wszelkie nadużycia prywat jakie dotąd miały miejsce, i przeszkodzi staraniem konkurencji zjednywać sobie głosy na wyborach, — gdyż komitet nadzorczy dobro ogółu a nie prywaty będzie miał na względzie.

Do nadzoru Komitetu należeć powinno także, aby uczniowie wypisywani — byli zapisywani, jako też i otrzymujący Lehrbryfy aby byli do książek zaciągnięci, gdyż przez czas spełniania przezemnie obowiązków Starszego zgłaszali się do mnie czeladzie, którzy w żadnych książkach nie figurowali, a posiadali wszelkie świadectwa, — a co gorzej byli i tacy, którzy nie umieli powiedzieć gdzie się uczyli, a jednakże posiadali wszelkie świadectwa przez Urząd Starszych wydane.

Otóż przedstawiam Wam Sz. Koledzy, że zkoncetrowanie Władzy w ręku jednego prawie człowieka, daje możność różnym nadużyciom, — a w skutek tego osłabia powagę naszego Zgromadzenia w opinji publicznej, jako też i w obec Władz Rządowych, które do tego Urzędu, jako wybranego przez większość obywateli, wielkie pokładają zaufanie.

Przedstawiwszy Wam Panowie pogląd mój na kwestję wyborów, proszę o wybór kandydatów z grona których wyjdzie Urząd Starszych, mający w przyszłości reprezentować Zgromadzenie Ślusarzy Warszawskich.

Na temże posiedzeniu wybrano na Starszego p. Skoraczyńskiego Szymona (głosów 45); na Podstarszego p. Michałowskiego Piotra (głosów 20); na Podskarbiego p. Michalskiego Teodora (głosów 16). *Na członków* zaś Komitetu proponowanego w po-

(1) Piecyk berlińskiej firmy Lepin, Masche doskonały jest dla podobnych badań. Ogrzewany gazem oświetlającym, w ciągu 40 minut, dochodzi do ciepła stopienia żelaznego surowcu.

wyższem Sprawozdaniu p. Starszego — wybrano: pp. Zglinieckiego Feliksa, Szredera Edwarda, Nowackiego Antoniego, Piotrowskiego Wincentego, Mrówczyńskiego Franciszka i Miechowicza Jana.

RACHUNEK FUNDUSZÓW

ZGROMADZENIA DRUKARZY WARSZAWSKICH,

I OBROTU TAKOWYCH.

za czas od 18 Kwiet. 1874 do 31 Grudnia t. r.

Pragnąc zaprowadzić stały okres czasu dla sprawozdań z obrotu funduszów Zgromadzenia Drukarzy Warszawskich, Urząd Starszych przedstawił Rachunek doprowadzony do końca roku ubiegłego. Roczny perjod czasu do takich obrachunków, poczynający się z dniem 1 Stycznia, a kończący w dniu 31 Grudnia uważając za najwłaściwszy, Urząd Starszych w dalszych swych sprawozdaniach trzymać się go zamierza. Aby dojść do tego, należało Rachunek ten podać tylko za czas ośmiomiesięczny, od czasu objęcia przez obecny Urząd Starszych zarządu interesami Zgromadzenia, co też się dopełnia w sposób następujący:

Przedewszystkiem Urząd Starszych zdał sprawę z rozdziału funduszu Rs. 47 kop. 50, ofiarowanego przez obecnych na sesji w dniu 30 Maja r. z., a przeznaczonego na wsparcie tych, którzy na ową sessję zanieśli swe prośby.

Summę tę, wezwawszy do assystencji pp. Pajewskiego, Krasuskiego i Thiela, Urząd Starszych rozdzielił pomiędzy ośm osób, przeznaczając dla nich od 5 rs. do 10.

Wyrażając imieniem obdarzonych podziękowanie Szanownym ofiarodawcom, Urząd Starszych przechodzi do zdania sprawy z swych dalszych czynności.

Podług sprawozdania przedstawionego Zgromadzeniu na sessji 30 Maja r. z., obecny Urząd Starszych miał sobie odstąpioną przez b. Urząd kassę z długiem Rs. 17 k. 48.

W ciągu czasu od d. 18 Kwietnia 1874 do 31 Grudnia tegoż roku, kassa Zgromadzenia miała następujące:

Dochody.

	Rs.	kop.
1. Od 23 wypisanych w dniu 30 Maja r. z. na Towarzyszów sztuki drukarskiej, po rs. 11 k. 20 od każdego	257	60
2. Od 55 zapisanych w tymże dniu na uczniów drukarskich po rs. 4 kop. 50 od każdego . .	247	50
3. Od p. Gracjana Jeżyńskiego-Ungra, tytułem wstępnego do Zgromadzenia jako pryncypał	50	—
4. Od p. Chrystjana Keltera, tytułem wstępnego do Zgromadzenia jako pryncypał	15	—
5. Wpływ wypadkowy, wniesiony tytułem kary od Towarzyszów jednej z drukarń tutejszych .	6	—
6. Wstępne od przyjętych do grona dwóch Towarzyszów	6	—
7. Zwrot pożyczki zaciągniętej w r. 1873 na pogrzeb żony przez jednego z towarzyszy . .	26	—
8. Ze składek miesięcznych wnoszonych przez Towarzyszów Sztuki Drukarskiej	597	82 1/2
Razem było dochodu Rsr.	1194	92 1/2

Wydatki.

a) Na koszta administracyjne — rs. 56 kop. 88
b) Na wsparcia dla 2 towarzyszów rs. 91
c) Na koszta kuracyjne 13 Towarzyszów rs. 481 kop. 80
d) Na koszta pogrzebowe 4 towarzyszów rs. 165
Razem wydatków rs. 794 kop. 68

Porównanie.

Dochody. W przeciągu czasu od 18 Kwietnia do 31 Grudnia 1874r., wpływy do Kassy Zgromadzenia uczyniły summę . . . . Rs. 1194 kop. 92 1/2
Wydatki . . . . Rs. 794 kop. 68

Zatem w dniu 31 Grudnia 1874 r. pozostało w Kasie Urzędu Starszych . . . . Rs. 400 kop. 24 1/2
Dodawszy do tego *kapitał Zgromadzenia* lokowany w Banku Polskim w 5% Listach Zastaw. Tow. Kred. m. Warszawy, za kwitem depozytowym Nr. 35,070 . . . . „ 4050 „ —

Ogólny obecny majątek Zgromadzenia wynosi . . . . Rs. 4450 kop. 24 1/2

O SZTUCE DRUKARSKIEJ.

(Odczyt popularny *Hipolita Wójcickiego*).

(Ciąg dalszy.)

Wspomnieć mi należy o dwu ważnych faktach spółczesnych: o zdobyciu Konstantynopola przez Turków i o reformacji. Dwa te ważne wypadki przyczyniły się niepomiernie do rozpowszechnienia druku. Konstantynopol stolica Cesarzów Greckich na Wschodzie, pomimo mężnej obrony przez ostatniego z nich Konstantyna Paleologa, który zginął w czasie walki, został przez Turków w r. 1453 zatem w kilka lat po wynalazku druku zdobyty. Uczeni greccy, którzy z całego świata prawie tu byli zebrani musieli uchodzić teraz wraz ze skarbami nauki i szukać przytułku, i schronienia w zachodniej Europie. Tym sposobem sztuka drukarska znalazła korzystną pracę, drukując mnogie dzieła uczonych; sami nawet drukarze pierwsi byli to ludzie bardzo wykształceni. Reformacja jeszcze więcej się przyczyniła do rozwoju sztuki drukarskiej, gdyż tak Marcin Luter i jego zwolennicy, jako też duchowieństwo, używali w sporach religijnych tego potężnego środka. Przy rozbudzonym przeto silnie ruchu umysłów, przy rozwoju papiernictwa, malarstwa, drzeworytnictwa, w krótkim przeciągu czasu nowa sztuka wysoko się podniosła.

Nowy testament przełożony przez Lutra, wydrukowany był w 3000 egzemplarzach, w ciągu 74 lat było 67 jego edycji. W kilka lat po wynalezieniu sztuki drukarskiej przybył z Augsburga do Krakowa *Günter Zeiner* i wydrukował pierwszą książkę w r. 1475. Były to „Statuta“ synodalne po łacinie a w nich po raz pierwszy znajdujemy po polsku Ojcze Nasz i Skład Apostolski.

W r. 1491 *Świętopełk Fiol* niemiec z pochodzenia lecz urodzony w Polsce drukował pierwsze książki słowiańskie „Ośmiogłaśnik i Czasosłowiec.“

Pierwszą stałą polską drukarnią założył *Jan Haller*, mieszczanin krakowski i wydrukował tu w r. 1505 książkę pod tytułem „Agenda Kościelna“ w której znajdujemy całe już ustępy po polsku.

W statucie Łaskiego z r. 1506 znajduje się pieśń którą przypisują Św. Wojciechowi, zaczynająca się od słów: Boga rodzica, dziewica, Bogiem sławiona Maryja, ziści nam, spuści nam Kirie elejzon Twego Syna.“ i t. d.

Obok Hallera w Krakowie założył drukarnię *Heronim Victor* szlązak, i wydrukował pierwszą dotąd znaną książkę polską w Krakowie w 1521 r. (zatem lat temu 353) pod tytułem: „Rozmowy Króla Salomona z Marchołtem grubym a sprośnym i św. Bonawenturą“ „Życie Pana Jezusa.“ Zaraz w następnym roku bo 1522 wytłoczoną została „Historja umęczenia Pana naszego Jezusa Chrystusa“ przez Baltazara Opecia. We dwa lata potem 1524 roku ukazała się również z drukarni Victora „Fortuny i cnoty różność.“ Do połowy XVI wieku doszło do nas zaledwie 80 druków polskich, gdyż większość zaginęła, jednakże od czasu do czasu pojawiają się nowe odkrycia.

O wielu drukach, wiemy że istniały lecz zatracone, dopiero szczęśliwy przypadek zrządzić może iż odnalezione zostaną. Niedalej jak w roku przeszłym, Celichowski wynalazł w bibliotece Kórnickiej własności Jana Działyńskiego hrabiego Kalendarze polskie. Z pierwszego tylko dwie karty przyklejone do oprawy innego dzieła. Tytuł pierwszego jest „wysłowienie znaków niebieskich z 1527 r. *Mikołaja ze Szadku*. drugi kalendarz z 8-miu kartek ma tytuł: „Osądzenie spraw niebieskich, sławne nauki Krakowskie na rok po narodzeniu Pana „Jezu Krista“ 1529 r: w 16-e. Trzeci kalendarz jest po łacinie z r. 1531 a nakoniec ułamek ściennego kalendarza na tenże rok 1531. Zatem kalendarze mieliśmy już w r. 1527 czyli lat temu 247; były one dotąd jednak nieznane i dopiero od roku o nich wieść doszła.

Zrobię tu uwagę, że nieraz wpaść może dość cenny zabytek z przeszłości w ręce człowieka nieznającego się na tem wcale otóż w takim razie należy pokazać go i zapytać ludzi mogących ocenić własność i znaczenie jakiegoś dawnego druku.

Za panowania Zygmuntów mnożyły się drukarnie w Krakowie, ówczesnej stolicy i ognisku oświaty całego kraju, tak że do połowy XVII-go wieku więcej ich tu było aniżeli w Polsce całej. Za Zygmunta II-go Augusta było 7, w tej liczbie odznaczały się braci Łazarzów i Piotrkowczyków. Na początku panowania Zygmunta III-go, który przeniósł stolicę z Krakowa do Warszawy, powstało jeszcze kilka nowych. Drukarze ówcześni byli to często ludzie uczeni, i sami nieraz pisali dzieła, a do takich z pomiędzy wielu innych należeli Stanisław i Mikołaj Szarfenbergerowie.

Wiele także książek polskich drukowano za granicą, mianowicie: Marcina Strzębskiego „Kronikę“ w Turynie w r. 1477; tegoż „Mowy“ w Strasburgu; Jana z Głogowy w Lipsku, Antwerpji, Amsterdamie i t. d. Jan Adam z Polski, drukował w Neapolu r. 1478; Lanzalao polak w Sewilli 1490 r.; Elzewirowie rodzina drukarzy i księgarzy w Lejdzie, Hadze, Amsterdamie; druki tej firmy odznaczały się rzadką pięknością, i są bardzo cenione i poszukiwane. Druki te dowodzą między innemi że druki i dzieła naszych uczonych miały powodzenie za granicą u obcych. Miasta nasze większe miały drukarnie katolickie; innowierców mieściły się w pomniejszych. Przeszło 100 miejsc naliczyć można gdzie były, lub są jeszcze drukarnie nasze. Od r. 1650 liczba drukarń krakowskich zaczęła się zmniejszać, tak że w r. 1707 była już tylko jedna drukarnia *Cezarych*. Również rzecz się miała i po innych miastach. Dopiero za Stanisława Augusta podźwignęły się nasze drukarnie z upadku. W całym kraju było 33 drukarń, przeważnie w ręku duchownych, 6 tylko było świeckich.

U nas w Warszawie pierwszym drukarzem stałym był *Jan Rossowski* od r. 1627, który drukował uchwały i postanowienia sejmowe i t. d. Od niego przeszła drukarnia w ręce Pijarów i była najczynniejszą ze wszystkich w całym kraju. Współzawodniczący z Pijarami Jezuici, założyli drukarnię nową w kollegium na Starem Mieście, dla której wyjednawszy od króla Augusta III-go tytuł królewskiej, drukowali w niej wszystkie ważniejsze dzieła podówczas wychodzące. Tak mnożyły się drukarnie, że za Stanisława Augusta było ich 9 w Warszawie. W r. 1779 założył drukarnię *Piotr Dufour*, która przeszła potem na Lebrunów, a następnie do Lesznowskich; w niej to do dziś dnia drukuje się: „Gazeta Warszawska“. Hr. Tadeusz Mostowski założył w r. 1802 drukarnię; nabył ją naprzód Łątkiewicz, a przed 16 laty nabyli ją i rozebrali Jaworski, Orgelbrand i Unger. W r. 1814 powstała u nas pierwsza drukarnia do dzieł hebrajskich, założona przez Nahasanowicza i Lebensohna. Aż do roku 1839 liczba drukarń Warszawskich ciągle wzrastała, poczem nastąpił ich upadek, z którego znów dźwigać się poczęły od roku 1843, kiedy *Stanisław Strąbski* urządziwszy nową drukarnię według wymagań postępu w sztuce drukarskiej, i na stopniu w jakim stanęły inne drukarnie w Europie, wywołał przez to współzawodnictwo w innych drukarniach. Drukarnia ta istniała przy ul. Daniłowiczowskiej, i posiadała; 6 pras żelaznych ręcznych, 2 maszyny pośpieszne, 2 prassy żelazne do gładzenia, i 1 do glansowania papieru, zajmowała przeszło 80 robotników, a druki z niej były piękne, czytelne i okazałe. Powodzenie jej jednak niedługo trwało, uległa zaniedbaniu, została sprzedaną, i prowadzą ją bracia Hindemith, lecz już w szczuplejszym zakresie i z mniejszą działalnością.

W r. 1844 nabył drukarnię od Stanisława Lasockiego Samuel Orgelbrand księgarz, nakładca, obecnie już nieżyjący, odznaczający się wielką czynnością w wydawnictwie ważnych i obszernych dzieł; drukarnia ta posiadała wówczas jedną prassę pośpiesną i 4 ręczne; obecnie zaś prowadzona przez synów zmarłego: Mieczysława i Hipolita posiada: 9 maszyn pośpiesznych dubeltowych, 2 zwyczajne, 2 do satynowania, 3 do gładzenia. Przy drukarni znajduję się: *lejnia czcionek* czyli *gisernia*, i stałodrukarnia (*steoretypja*) posiadająca wielki zasób, z której stereotyp dużych rozmiarów otrzymał nagrodę na Wystawie Wiedeńskiej. Zakład ten urządza prócz tego introligatornię z odpowiedniemi ulepszonemi maszynami. Od r. 1861 drukarnia braci Orgelbrandów mieści się w domu własnym przy ul. Bednarskiej i pracuje w niej do 200 robotników.

Również odznacza się założona w 1842 r. drukarnia *Józefa Ungra* w roku ubiegłym zmarłego, a obecnie zarządzana przez syna tegoż; posiada 6 maszyn pośpiesznych i 3 ręcznych, 3 satynówki i 2 do gładzenia; a nadto drzeworytnię, której wyborne dorównywające najlepszym zagranicznym drzeworyty pomieszczają 2 pisma tygodniowe: Tygodnik Illustrowany przez śp. Józefa Ungra w r. 1859 założony, i Wędrowiec od r. 1861 wychodzący. Robotników zajmuje przeszło 150.

Do znaczniejszych drukarń naszych należy drukarnia *Jana Jaworskiego*, nabyta od Wróblewskiego w r. 1845, mieszcząca się obecnie w pałacu hr. Stanisława Potockiego na Krakówskiem Przedmieściu, znacznie rozszerzona i ulepszona. Na początku 1854 r., hr. Leon Łubieński chcąc zastąpić ubytek w skutek upadku zakładu Strąbskiego, nabył wraz z Aleks. Przeździeckim, Salwjanem Jakubowskim i Józefem Bergerem drukarnię Gaazety naówczas Codziennej, która to drukarnia od r. 1860 przeszła na własność Józefa Bergera, i doprowadzona do stanu w jakim się obecnie znajduje. Posiada 3 maszyny pośpieszne, tyleż ręcznych,

walce i prassy do gładzenia papieru, i zatrudnia do 60 robotników. Oprócz wymienionych najznaczniejszych mamy jeszcze wiele innych pomniejszych, jako to: Kowalewskiego, Lewentala, Pajewskiego i t. d.

(*D. c. n.*)

DEZINFEKCJA.

(K.) Dr. Zinreck robił spostrzeżenia, które niedawno ogłosił. Wyjmujemy z nich co następuje: Dezinfekcja ma na celu nie tylko zniszczenie nieprzyjemnego zapachu ciał gnijących, — lecz zarazem zabicie znajdujących się w tychże zarodków organicznych będących przyczyną rozmaitych chorób. Dla dezinfekcji dołów kloacznych, rynsztoków, klozetów i t. p., z różnych powodów oddać należy pierwszeństwo kwasowi karbolowemu; gdy tymczasem sale szpitalne, lub pokoje, mające długi czas być niezamieszkanemi najlepiej jest oczyszczać chlorkiem wapna. Aby jednak użycie kwasu karbolowego mogło być skutecznem, należy dodawać go w dostatecznej ilości i w stanie rozpuszczalnym, — jak również zwracać należy uwagę, aby tenże znajdował się w bezpośredniem zetknięciu z materjami do oczyszczenia przeznaczonemi, czyli że posypywanie tylko bez ścisłego z niemi zmięszania jest niedostatecznem. W dobrym proszku do dezinfekcji powinno znajdować się przynajmniej 5 procentów kwasu karbolowego. Inne części składowe mogą być rozmaite, lecz najodpowiedniejsze do tego są siarczany wapna, magnezji i glinki. 85 — 90% tych ciał należy ściśle zmięszać z kwasem karbolowym, i do mięszaniny dodać jeszcze 5 — 10% wodnianu tlenniku metalowego lub siarczanu takiegoż tlennika. 15—16 gr. proszku podobnego wystarczają na 10 fun. cieczy,— 0,5 kg. na 0,5 kb. m. dołu kloacznego, klozetu i t. p. aby dezinfekcja mogła być rzeczywistą. Nadto z powodu zdarzających się częstych zafałszowań proszków dezinfekcyjnych, polecać należy zakupywanie tychże w znanych firmach aptecznych, fabrykach wyrobów chemicznych, lub w znanych składach materjałów aptecznych.

(*Deut. Gew. Zeit.*)

PRAWIDŁA SZTUCZNEGO PRANIA

PODŁUG NAJNOWSZYCH DOŚWIADCZEŃ.

(W.) *Atlas, wstążki* (jedwabne), *brokat i adamaszek.* Bierze się białko albo mydło weneckie, i pociera się niemi tkaninę, pierze w letniej wodzie, płucze w zimnej i suszy. Potem rozpuszcza się dobrą gummę tragancką w równych częściach octu winnego i świeżej wody studziennej, cedzi przez sukno, celem uwolnienia gumy od wszelkich nieczystości; nienależy wszakże rozpuszczać zbyt wiele gumy, aby roztwór niebył zbyt gęsty. W taki roztwór gumowy zanurza się tkaninę, tak, aby wszędzie i regularnie była nią przesiąknięta; wodę gumową wyżyma się, tkaninę kładzie się na desce i wyciera szczotką, i szybko suszy na słońcu lub w ciepłem miejscu. Jeżeli pierze się wstążki, to takowe suszy się w prasowaniu gorącem żelazkiem.

Szlaki srebrne lub złote. Takowe kładzie się w zsiadłe mleko na 24 godzin. Potem skrobie się drobno kawałek mydła weneckiego, lub innego dobrego gatunku, miesza z wodą deszczową, dodaje odpowiednią ilość miodu lipcowego (Jungfernhonig) i świeżej żółci bydlęcej i zostawia na kilka godzin. Jeżeli mięszanina okaże się gęstą, to dolewa się do niej wody deszczowej, aby stanowiła rzadką massę syropowatą; zostawia na pół dnia w spokoju i massą tą pociera się mokre szlaki; następnie owija się wałek maglowniczy mokrem suknem, i nawija nań szlaki, na które znów nawija się mokre sukno i magluje, wilgocąc od czasu do czasu wodą deszczową i pocierając wzmiankowaną powyżej massą. Następnie moczy się gumę przez 24 godzin w wodzie, przeciska przez sukno, dodaje miałkiego cukru, zostawia do rozpuszczenia i klaruje, poczem zanurza się w płynie szlaki, magluje pomiędzy dwoma płatami sukna, i wiesza do zupełnego wyschnięcia, przyczepiając do drugiego końca ciężarki. Do prania szlaków złotych, kładzie się je na noc w urynę lub wino, i pierze następnie w zupełnie taki sam sposób jak szlaki srebrne. Kolor i połysk nadaje się, rozpuszczając miałko utłuczoną gumę, cokolwiek szafranu, i stosownie do tego jak wiele jest do prania bierze się kwaterkę wody i kwaterkę wódki, mniej albo też więcej, ogrzewa się w garnku, szlaki rozpościera się na stole, i pociera się miękką szczotką maczaną w tym płynie, rozprowadzając go równomiernie, i wiesza do suszenia jak szlaki srebrne.

Wstążki jedwabne przerabiane złotem i srebrem. Takowe pocierają się wodą, w której rozpuszczono żółć bydlęcą i mydło, polewając jednocześnie drugą ręką wodą deszczową. Ażeby nieuszkodzić koloru, należy posmarować wstążki przed praniem wodą miodową. Po wypraniu zanurza się je w sklarowaną wodę gumową, nawija się pomiędzy dwoma płatami sukna na wałek maglowy, wałkuje się cokolwiek, jeden koniec sukna obciąża się ciężarkami i wiesza do suszenia.

Muszliny. Muszliny i batysty moczy się najpierw w wodzie bieżącej, gotuje się na massę 1 funt mydła, 1 łut ałunu, i 2 łuty soli kamienia winnego (węglanu potasu), szumuje się i kształtuje kawałki kuliste, któremi pociąga się tkaniny w kierunku nici, nieściągając takowych, wyciska się i powtarza czynność tę parę razy. Następnie płucze się kilka razy w czystej wodzie, gdyż pozostałe kawałki mydła zażółcałyby. Potem w czystą wodę wpuszcza się kilka kropel tynktury indygowej, płucze w niej tkaniny, wyciska, ubija i kładzie w cieniu do wysuszenia.

Nankin. Jak łatwo można zepsuć nankin w praniu wiadomo jest dobrze; następujący sposób postępowania chroni od wszelkiego uszkodzenia. Bierze się do naparzania nankinu, na jedną sztukę 2 łuty zwyczajnej herbaty zielonej, takową gotuje się w dostatecznej ilości wody, i odwar wrzący jeszcze, leje się cedząc przez płótno na nankin, i takowy zostawia do ostygnięcia; potem wyjmuje się i suszy bez wyżymania. Do prania gotowego ubrania bierze się ciepłą, niegorącą, wodę mydlaną; potem parzy się, następnie płucze do czysta i rozwiesza odwrotną stroną bez wyżymania, w miejscu przewiewnem i ocienionem do wysuszenia, i kiedy okaże się zdatnem do prasowania prasuje się po lewej stronie i niezbyt gorącem żelazkiem.

Aksamit. Rozrabia się w miękkiej wodzie dwie żółcie bydlęce, cokolwiek miodu i mydło, gotuje wszystko razem i dobrze mięsza. Aksamit kładzie się na czystej, i mięszaniną tą, za pomocą szmatki wilgoci się dobrze; następnie nawija się go na wałek, wałkuje się dopóki nie usunie się wszelkiego brudu, poczem przeciąga się przez czystą wodę, jeszcze raz wałkuje i nakoniec rozwiesza. Karukiem rozmoczonym i rozgotowanym w wodzie aksamit na wpół suchy wilgoci się dobrze, kładzie pomiędzy sukno i wałkuje dopóty, dopóki niewyschnie, i pociera się suknem.

Welony. Białe welony pierą się w letniej wodzie mydlanej, lek-

ko wyżymają, następnie płuczą w zimnej wodzie studziennej, farbują, krochmalą, i ubijają się w zębach do przesuszenia, do połowy, potem dopiero do ostatecznego wysuszenia rozwieszają się. Czarne welony zanurza się w ciepłą wodę, w której należy pierwej rozpuścić żółci wołowej i płucze się potem na zimno. Ażeby je zesztywnić, przeciąga się takowe przez wodę gumową, ubija się w rękach do przesuszenia i ostatecznie rozwiesza. *Krepa* biała *jedwabna*. Moczy się ją przez noc w mleku, do którego naskrobano drobniutko białego weneckiego mydła przyciska się niewycierając wcale, nalewa się świeżej wody, w którą także naskrobano mydła, i jeszcze przez jedną noc zostawia się, przyciska wolno, rozpościera pomiędzy dwoma mokremi płatami sukna i siarkuje się w następujący sposób: kawałek siarki kładzie się do tygla, który wstawia się do wyniosłego naczynia, i takowe przykrywa suknem złożonem we czworo. Następnie zapala się siarkę w tyglu, gazę kładzie się w mokry koszyk, koszyk wstawia się na naczynie w którem pali się siarka. Potem gazę wyjmuje się, napina się jednostajnie na deskę, obitą suknem, zanurza się gąbkę w biały gotowany krochmal, naciska się nią gazę na desce. Gdyby kilka pęcherzyków krochmalu upadło na gazę, to można zebrać je gąbką wilgotną.

Gaza. Do prania białej gazy, składa się ją podwójnie, skrobiąc w środek weneckiego mydła, kładzie się w cynowy półmisek, nalewa letnią wodą, rozpościera podwójnie złożone sukno, obciąża ciężarkami, celem sprasowania i kilka razy spuszcza się zimną wodę a nalewa letnią, następnie zostawia się przez noc pod ciśnieniem ciężaru, i postępuje się tak jak z krepą jedwabną, z tą różnicą, że zamiast mleka i zimnej wody należy brać lepiej letnią wodę. Dalsze postępowanie, jako też siarkowanie, jest takie same jak z krepą.

(*Neue. D. Gwrbztg.*)

Zanieczyszczenie dymem powietrzni (atmosfery) w miastach przemysłowych.

(K.) Zanieczyszczenie to jest jedną z niedogodności wynikających z rozwoju przemysłu na wielką skalę. Dla oddalenia lub zmniejszenia tej niedogodności od lat 10-ciu przedsiębrane są liczne próby które jednak dotąd nie okazały się praktycznemi. Przeciwnie, nowe urządzenia mające na celu ciągłe i jednostajne mechaniczne doprowadzanie materjału opałowego, zdają się coraz więcej wchodzi w użycie. Professor Thomson na przeszłorocznem zebraniu brytańskiego towarzystwa dla zachęty nauk, donosił, że z kominów wielkiej fabryki Thornlie — Bank około Glasgowa, spalającej pod 30-ma kotłami parowemi przeszło 100 tonn węgla dziennie, nie więcej widzieć można wychodzącego dymu, — aniżeli z niektórych kominów kuchennych. Urządzenie skutek ten osiągające patentowane w Liwerpolu przez P. Vicars'a od dwóch lat już jest zastosowanem w Thornlie — Bank. Koszta urządzenia wynosiły wprawdzie 130 ft. ster. na kocioł, lecz zato osiągnięto około 12% ekonomji na materjale opałowym,—co przy wysokich cenach na węgiel w ostatnich latach, opłaciło już z procentem koszta pierwotnego urządzenia. W tejże fabryce czynnem również było urządzenie do podobnego celu służące, P. Haworth'a i Horsfalla w Todmorden, mające pod pewnemi względami nawet wyższość nad pierwszym. Zresztą obydwa te sposoby są do siebie podobne, o samem zaś urządzeniu wspomina Thomson tyle tylko że: „Warstwa węglana stopniowo dostarczana z przodu zmuszoną jest posuwać się wzdłuż rusztów ku wewnętrznemu krańcowi paleniska" Engineer za 28 Sierpień.

(*Dent. Jnd. Blltter.*)

Krótkie Wiadomości Techniczne.

(W.) **Do bejcowania knotów do świec stearynowych i woskowych** używa się (podług „D. Jnd. Ztg.") po części roztworów soli amonjakalnych, poczęści roztworów wizmutu, po części soli bornych lub kwasu bornego. Bardzo prosta i niedroga bejca do knotów świec stearynowych, podług professora Bolley'a składa się z roztworu salmiaku na 2 — 3° B. Napojone knoty przed złączeniem z kwasem stearynowym suszą się dobrze w skrzyneczkach blaszanych o podwójnych ścianach, do których pomiędzy ściany wchodzi para aby je ogrzewała.

W wiedeńskiej fabryce stearyny zamiast salmiaku używa się droższego wprawdzie ale lepszy sprawiającego skutek fosforanu amoniaku. Wyborna bejca składa się z 5 kilogram. wody, 70 grm. kwasu bornego, 10 grm mocnego alkoholu i paru kropli kwasu siarczanego (Że cokolwiek większa ilość i odpowiednio słabszego alkoholu taki sam skutek wywiera, rozumie się samo przez się.) Powodem, że niektóre bejce wkrótce zostały zdyskredytowane było to, że surowa bawełna jest trudno nasycalną. W skutek tego niektóre miejsca włókien zupełnie były nienapojone podczas kiedy do innych mieisc zawiele dostało się płynu i tam wysychało. Dodatek alkoholu dla tego słusznie zaleca się, gdyż bawełna łatwiej się napaja aniżeli w wodzie.

(*N. Erf. w. Erf.*)

(W.) **O rozpoznawaniu safraniny w materji i na włóknie.** Safranina znajduje z każdym dniem rozleglejsze zastosowanie w farbiarstwie. Nietylko używa się n a bawełnę i jedwab, ale znajduje zastosowanie przy farbowaniu wełny i wytwarza bardzo delikatne różowe kolory. Ażeby odróżnić safraninę od podobnej fuksiny magenta bierze się kilka ziarnek danego barwnika i na małem szkiełku probierczem polewa się 6-ma kroplami koncentrowanego kwasu saletrzanego. Jeżeli dany barwnik jest fuksiną, to rozpuszcza się w brunatnawo żółtym kolorze, jeżeli mamy do czynienia z safraniną, to roztwór okazuje się najpierwiej zielonym, a po niejakim czasie pięknie błękitnym. Reakcję tę można przyspieszyć przez mięszanie sztabką. Roztwór safraniny w alkoholu w świetle niedostatecznem staje się przezroczysto różowym, w rażącym—ponsowym; roztwór fuksiny nieokazuje tej dwubarwności. Materje farbowane do tego doświadczenia gotują się w szkiełku odczynnikowem z alkoholem, który odbiera część barwnika. Przygotowywa się roztwór mydlasty rozpuszając 5 części mydła w 95 częściach wody, i ogrzewa w nim zafarbowany włóknik, przez co farbowany fuksiną jaśnieje a roztwór mydlany zabarwia się, kiedy farbowany safraniną nieulega żadnej zmianie i roztwór mydlasty nie barwi się. Ogrzewana z roztworem sody, fuksyna staje się zupełnie jasną, prawie zupełnie odbarwia się, kiedy safranina niezmienia się. Jeżeli włókno polejemy wodą zakwaszoną nieco czystym kwasem solnym i wprowadzimy do płynu blaszkę cynkową, to fuksina odbarwia się jak tylko rozpocznie się wydzielanie wodoru; safranina zaś pozostaje przez parę minut bez zmiany, a nakoniec okazuje dane materje w kolorze pięknie żółtym.

(*R. Fbztg.*)

(K.) **Dla konserwowania drożdży** wzieli patent Jeverson i Boldt z Kopenhagi na sposób następujący. Drożdze surowe przemywają się starannie w zimnej wodzie i następnie większa część wody oddala się przez wyciśnięcie i przez wyrzucenie w centryfudze. Gdy jednak tym sposobem nie otrzymuje się jeszcze drożdży zupełnie suchych, takowe umieścić należy w naczyniu, z którego powietrze może być wypompowanem. W naczyniu tem pozostała woda ulatnia się przy słabem cieple, i para zostaje natychmiast pochłonięta przez ciała wilgoć przyciągające tamże umieszczone jak np. chlorek wapna. W końcu wystawia się drozdże na ciąg powietrza zwykłego lub wysuszonego, albo też kwasu węglowe, stosownie do istniejącej temperatury i okoliczności. W podobny sposób otrzymany zupełnie suchy proszek, — zamknięty szczelnie w słoikach lub pudełkach może być przechowanym na długi czas i rozsyłanym bez zepsucia. Do użycia rozrabia się proszek z wodą 20° do 30° C. na rzadkie ciasto, — którego działanie jest zupełnie takiem samem jak i świeżych drożdży. *(Bierbrauer)*

(K.) **Klajster z krochmalu ryżowego według przepisu Rudolfa Bachnera.** 120 gran krochmalu ryżowego i 20 gran żelatyny zalewają się w garnuszku 2-ma uncjami wody i następnie ogrzewają nad lampką spirytusową, — przy ciągłem poruszaniu kijkiem drewnianym, aby niedopuścić przypalenia. Jak tylko mięszanina mleczna zaczyna być gęstawą i przezroczystą, klajster już jest gotowym. Dla zachowania wstawia się takowy po każdem użyciu do skrzynki szczelnie zamykanej i tuż przy nim umieszcza się flaszeczka otwarta ze spirytusem; — tym sposobem można utrzymać klajster przez 8 do 14-tu dni, — własności zaś jego mają być wyborowe. *(Deut: Gew: Zeit:)*

(K.) **Proszek do posrebrzania**, dziś powszechnie w Anglji używany z wybornem skutkiem, do posrebrzania miedzi i wytartych miejsc na wyrobach platynowych, ma skład następujący: saletranu srebra 30 gran, — soli kuchennej 30 gran, kamienia winnego oczyszczonego 3½ drachmy. Materje te zmięszane z sobą stanowią proszek rzeczony, który do użycia zwilża się wodą i przedmioty do posrebrzania przeznaczone nim wyciera.

(K.) **Massa dla pocierania pasków do wecowania brzytew i scyzoryków.** Przygotowuje się nasamprzód węglan tlenku żelaza, rozpuszczając równe ilości siarczanu zelaza i sody krystalicznej, — każde z osobna w wodzie gorącej na 60° Cel. — Zmięszane z sobą oba te roztwory, dają osad, który przemywa się w wodzie wrzącej, — filtruje przez płótno, — wyciska i suszy na powietrzu; przez co otrzymuje kolor ciemno-zielony. Gdy już wyschnie zupełnie, rozciera się w moździerzyku na delikatny proszek i przesiewa przez sitko jedwabne. Wtedy roztapia się 1 cz: łoju, dodaje doń 10 cz: otrzymanego proszku i massę ostudza, a posmarowawszy nią gładką skórę, otrzymuje się wyborny pasek do wecowania brzytew.

(K.) **Guziki klejowe.** Jeszcze w r. 1844 Franchi zrobił sztuczną kość słoniową z kleju; obecnie zaś J. Fichtner synowie w Atzgersdorf około Wiednia przedstawili wyroby z kleju i stwardniałej żelatyny, naśladujące dokładnie szyldkrett, perłową macicę, malachit i. t. p. Szczególniej chwalono imitacje guzików rogowych odznaczające się swym twarłym blaskiem, nierozpuszczalnością, twardością wyrównywającą rogowi, — a nadewszystko niezwykłą taniością. *(D. J. Z.)*

ROZMAITOŚCI

— Bardzo częste są wypadki, że dorożkarze i w ogóle stangreci powożący powozami, najeżdżają na jadące przed nim ekwipaże i dyszlem tłuką i dziurawią pudła powozowe, zrządzając znaczną szkodę i narażając nieraz na smutne następstwa osoby w powozie siedzące. Zdarza się to szczególniej przy podjazdach do teatru lub na koncerta i bale, oraz przy pogrzebach i t. p. Niezbyt dawno, już w pobliżu Powązek, nieostrożny dorożkarz przebił dyszlem tył karety, w którym jechała familja nieboszczyka w grubej żałobie.

Dyszle kaleczą także konie przy armatach, gdy przodki odłączone od lawet stają się lżejsze i przy przyśpieszonych manewrowych zawrotach uderzają o nogi i tyły koni.

Aby zapobiedz tylu szkodliwym następstwom i jeżeli nie zupełnie usunąć, to zmniejszyć forsowność uderzeń dyszlowych, iżby te przestały być niebezpiecznemi, na trafną padł myśl komisarz szpitala Ujazdowskiego w Warszawie p. Timiraziew, urządzeniem podług nowego zupełnie rysunku, *żelaznego buforu*, który osadzony na końcu dyszla w miejsce dotychczasowej ryfy, odpowiada celom wyżej zamierzonym. Frontowa część buforu wytapicerowana włosem i skórą wystaje przed dyszlem, a osadzona będąc w buforze na dwóch bocznych sprężynach, staje się elastyczną, ustępuje przed ciałem o które uderza, nie rozbija go i nie kaleczy, zwłaszcza jeżeli toż ciało zostaje w ruchu, w kierunku uderzającego dyszla. Bufor tu pobieżnie opisany niewiele się różni wielkością, ciężarem i kosztem od zwyczajnego dyszlowego okucia, a mając zarazem boczne uszy do przywiązywania naszelników, wszechstronnie spełnia swe przeznaczenie. Oglądało go kilku fabrykantów fachowych i przyznają mu bezwarunkowe zalety. Wynalazca udaje się obecnie do właściwego ministerstwa w Petersburgu, z prośbą o przyznanie przywilejowego patentu. *(K. C.)*

— *W kwestji zamiany szyn żelaznych na stalowe.* Wiadomo powszechnie, że kwestja zamiany szyn żelaznych na stalowe na kolejach żelaznych została roztrzygniętą na zasadzie badań teoretycznych, na korzyść ostatnich. Teraz doświadczeniu w szerokim zakresie pozostaje tylko określenie stopnia korzyści, wynikającej z użycia w praktyce tych lub owych relsów. Lecz oprócz tego, zamiana szyn żelaznych na stalowe przestawia pewną oszczędność drzewa mianowicie: zamiast 1,400 sztuk podkładów, umieszczanych pod żelaznemi szynami, stalowe wymagają 1,314 sztuk. Wpośród techników podniesiona została kwestja o większem jeszcze zmniejszeniu na wiorstę ilości pokładów pod szyny stalowe, w porównaniu z żelaznemi, a mianowicie o 290 sztuk. Zmniejszenie to powinno wywołać poważną oszczędność drzewa na całej sieci eksploatowanych jak i budowanych dopiero kolei żelaznych. Podajemy tu tabelkę dla porównania ilości pokładów, wymaganych według nowych przepisów pod szyny stalowe i szyny żelazne.

Pod szyny żelazne ułożono w Rossji	27,771,800	sztuk
„ stalowe „	22,019,070	„
Różnica	5,752,730	„
do remontu używa się rocznie	6,942,950	sz. ż.
„ „	5,504,767	„ st.
Różnica	1,438,183	sztuk

OGŁOSZENIA.

Przychylne przyjęcie i szybkie rozejście się dzieła niedawno przezemnie napisanego, pod tytułem: **„Przewodnik praktyczny dla użytku maszynistów i ich pomocników na drogach żelaznych,“** utwierdziło mnie w przekonaniu o potrzebie przystępnego wykładu Mechaniki stoso-

wanej i zachęciło do opracowania dzieła obszerniejszych rozmiarów i więcej treść mechaniczną wyczerpującego. Dzieło to, oprócz machin używanych na drogach żelaznych, obejmie wszystkie machiny i aparata używane w przemyśle i po fabrykach. Nosić będzie tytuł:

MECHANIKA POPULARNA

CZYLI PODRĘCZNIK

DLA MASZYNISTÓW I TECHNIKÓW W OGÓLNOŚCI

TUDZIEŻ DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

I DO WYKŁADÓW W SZKOŁACH RZEMIEŚLNICZYCH.

a treść tytułowi odpowie: — Całość będzie podzielona na dwie główne części:

Część I-sza teoretyczna, obejmować będzie: **Arytmetykę, Algebrę, Geometrję, Solidometrję** i **Trygonometrję** płaską, z tablicami rozmaitych miar i wag, oraz zasady **Mechaniki**. t. j. wykład **Statyki, Dynamiki, Aerostatyki** i **Hydrauliki.**

Część II-ga: wiadomości praktyczne. Para i jej zastosowanie, **kotły parowe, machiny parowe, machiny** warsztatowe i **machiny rolnicze.** Dalej opisane urządzenia **Zakładów przemysłowych** bliższy związek z rolnictwem mających, jak **młyny, tartaki, olejarnie, gorzelnie, browary, krochmalnie, cukrownie** i t. p.

Na końcu zaś dodane będą rozmaite **tablice**, służące do użytku technicznego i **Słownik** wyrazów technicznych, w języku polskim, niemieckim i francuzkim.

Cel jaki sobie założyłem w napisaniu tej książki, jest przeważnie praktyczny. Mamy wiele w kraju fabryk i zakładów przemysłowych, których prowadzenie i utrzymanie w porządku, wymaga pewnych specjalnych wiadomości. Bliższe poznanie zasad budowy dopomoże do wyboru, doprowadzi zawsze do korzystniejszego użycia machin, a w wielu razach ułatwi reperacje, a nawet nastręczy poprawę wadliwego nieraz ich urządzenia. Książka więc niniejsza, będzie zarazem poradnikiem i przewodnikiem.

Na oddział machin rolniczych, szczególniejszą zwróciłem uwagę. Raz dla tego, że gałęź ta mechaniki praktycznej, najwięcej znajduje u nas zastosowania; drugi raz dla tego, że dotąd żadnego dzieła o tym przedmiocie nie posiadamy. Tak zatytułowane bowiem broszury wydawane przez fabryki, składy machin i narzędzi, są to raczej katalogi illustrowane lecz nie mechaniki, nie wskazują bowiem ani zasady, ani szczegółów konstrukcji. Mechanika nawet rolnicza, niedawno drukowana w Krakowie) w Przeglądzie Wystawy Wiedeńskiej, pp. Zygmunta Jaroszewskiego i L. Dąbrowskiego, jasnego wyobrażenia o przedmiocie nie daje.

Jan Pietraszek.
Inżynier i Mechanik.

Warunki prenumeraty.

Dzieło to wychodzić będzie zeszytami w formacie in 8-vo z 200 przeszło drzeworytami w teksie. Zeszytów wyjdzie *sześć*, w odstępach czasu co sześć tygodni. Pierwszy zeszyt opuści prasę 1-go Marca r. b., a całe dzieło niezawodnie w r. b. ukończone zostanie.

Prenumerata wynosi w Warszawie rs. ***3*** kop. ***60*** za całe dzieło, lub też częściowo, t. j. przy pierwszym poszycie rs. ***1***, przy odbiorze następnych po kop. ***65***, ostatni zaś wydanym będzie Prenumeratorom bezpłatnie. Z prowincji nadsyłający ***prenumeratę całkowitą*** pod adresem Wydawcy, otrzymywać będą zeszyty bez kosztów przesyłki zaraz po wyjściu z druku. Po wyjściu dzieła, cena znacznie podwyższoną będzie.

Prenumeratę składać można na ręce podpisanego wydawcy, oraz w znaczniejszych księgarniach w Warszawie; tudzież w Redakcji Biblioteki Rolniczej przy ul. Solnej pod Nr. 18 nowym, na ręce Ant. *Strzeleckiego;* w Redakcji *Gazety Rolniczej* w Warszawie ul. Leszno Nr. 47 nowy; w Redakcji *Przyrody i Przemysłu* w Warszawie ul. Długa Nr. 9.; w Redakcji Gazety *Przemysłowo-Rzemieślniczej* ulica Chłodna Nr. 10 nowy, w Redakcji *Przeglądu Technicznego* w Warszawie, ulica Tłomackie Nr. 1 nowy; w Wilnie w księgarni J. *Zawadzkiego*; w Żytomierzu w księgarni *Budkiewicza*; w Kijowie, w księgarni francuzkiej Leona *Idzikowskiego*; w Krakowie w księgarni *Krzyżanowskiego*; w Poznaniu w księgarni M. *Leitgebera*; we Lwowie w księgarni *Gubrynowicza* i *Schmidta*.

Lista PP. Prenumeratorów przy ostatnim zeszycie ogłoszoną zostanie.

J. Korzeniowski.
Drukarz i Wydawca.
ulica Sto-Jerska, Nr. 12 w Warszawie.

Kursy Giełdy Warszawskiéj.

Z DNIA 18 LUTEGO.

	żądano	płacono
Akcje kol. żel. War. Wied.	—	91.50
Akcje kol. żel. W. B. 100 rs.	72.50	72.
,, ,, ,, ,, ,, 500 ,, ...	—	76.
5% Ak. ,, W. Ter.	116.50	115.50
5% Akc. ,, Fabr. Łódzkiej.	101	100.
Akc. W. T. ub. od og. z wpł. 125 rs. . .	—	—
Listy zastawne 100 rs. 1-a ser.	95.10	94.80
,, ,, 100 ,, 2-a ,, ...	94.60	94.30
,, ,, nowe z r. 1869	91.25	90.85
Listy Zast m. Warsz. I Ser.	88.50	88.20
,, ,, ,, II Ser.	87.50	87.20
4% Listy Likwidacyjne.	79.75	79.45
5% bil. ban. ces. z r. 1860	98.	97.
5% poż. rus. prem. z r. 1864.	193.50	—
,, ,, ,, z r. 1866.	193.50	—
5% Listy zastawne rosyjskie	103.25	103

Wartość kuponu: Listów zastaw. starych 0,62, nowych 0.76, L. Z. m. Warszawy Ser. II 1 89 Listy likwidac. 0.85

Wydawca **W. Somer.** Redaktor **A. Makowiecki.** w Drukarni F. Krokoszyńskiej, Krakowskie-Przedmieście N. 40.
Дозволено Цензурою.